

Universität Bielefeld - Fakultät für Gesundheitswissenschaften

School of Public Health - WHO Collaborating Center for Child and Adolescent Health Promotion

Die Wahrnehmung, Nutzung und gesundheitliche Bedeutung von öffentlichen Grünräumen in den Städten Bielefeld und Gelsenkirchen

-

Eine Querschnittuntersuchung im Kontext der gesundheitsförderlichen Stadtentwicklung

DISSERTATION

zur Erlangung des akademischen Grades Doctor of Public Health (Dr PH)

der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld

vorgelegt von

Angela Heiler, M. Sc. in Public Health

im Februar 2016

Wissenschaftliche Betreuung:

Prof. Dr. Claudia Hornberg, Arbeitsgruppe 7 Umwelt und Gesundheit, Universität Bielefeld

Prof. Dr. Petra Kolip, Arbeitsgruppe 4 Prävention und Gesundheitsförderung, Universität Bielefeld

Zusammenfassung

Einleitung und Hintergrund: Grünräume stellen in Städten eine besondere Ressource für den Schutz und die Förderung der menschlichen Gesundheit dar. Insbesondere aus der Wahrnehmung und Nutzung von urbanen Grünräumen scheinen gesundheitsförderliche Potenziale hervorzugehen, die es genauer zu untersuchen gilt. Im Sinne einer gesundheitsförderlichen Stadtentwicklung können Forschungserkenntnisse für die Planung von Public-Health-Maßnahmen im Setting Stadt(teil) herangezogen werden.

Diese Forschungsarbeit ist eingebettet in das von der Fritz und Hildegard Berg-Stiftung geförderte Forschungsprojekt „StadtLandschaft & Gesundheit“. Das Projekt befasst sich im Förderschwerpunkt Stadt der Zukunft mit der gesundheitlichen Bedeutung von urbanen Grünräumen und Gewässern.

Zielsetzung und Fragestellung: Diese Arbeit fokussiert auf das individuelle und bevölkerungsgruppenspezifische Nutzungsverhalten, welches sowohl mit den wahrgenommenen Anreizen Grünräume zu nutzen und der menschlichen Gesundheit in Verbindung zu stehen scheint. Im Weiteren werden Hemmnisse einer Nutzung sowie Wünsche und Bedürfnisse der Bevölkerung erschlossen, um daraus Handlungsempfehlungen an die Stadt- und Landschaftsplanung abzuleiten.

Methodisches Vorgehen: Mittels einer postalischen Befragung (Selbstangaben) in hochurbanen Wohngebieten der Städte Bielefeld und Gelsenkirchen werden die Wahrnehmung, das Nutzungsverhalten sowie Bedürfnisse und Wünsche der Bevölkerung an urbane Grünräume erhoben (randomisierte Stichprobe, N = 6.243, Querschnittstudienesign, Rücklauf N = 1.041; 17 %, eingeschränkt repräsentativ). Gesundheitsendpunkte sind die gesundheitsbezogene Lebensqualität, ermittelt über das standardisierte Instrument „Short-Form-Survey 12 Version 2.0“ (SF-12v2) sowie der Body-Mass-Index (BMI). Die Auswertungsstrategie liegt in der Untersuchung der (1) Zusammenhänge zwischen den wahrgenommenen Nutzungsanreizen und der Nutzungshäufigkeit von Grünräumen und in der Untersuchung der (2) Zusammenhänge zwischen dem Nutzungsverhalten in Grünräumen und der gesundheitlichen Bedeutung. Neben den Zusammenhängen werden auch Unterschiede in dem gesundheitlichen Befinden zwischen „Häufig- und Selten-Nutzenden“ von Grünräumen untersucht.

Insbesondere werden die berechnete Körperliche Summenskala (PCS), die Psychische Summenskala (PCS) und der BMI berichtet. Die Fragebögen werden deskriptiven wie auch induktiv statistischen Auswertungsverfahren unterzogen (u. a. Chi²-Test nach Pearson, Mann-Whitney-Test und logistische Regressionsanalysen zu einem Signifikanzniveau von 5 %).

Ergebnisse: Für beide Untersuchungsstandorte wird deutlich, dass mehr als 90 % der Befragten urbane Grünräume nutzen. Unterschiede in der Wahrnehmung von Grünräumen konnten insbesondere nach dem Alter identifiziert werden, so schätzt besonders die jüngste Altersgruppe die Möglichkeiten des sozialen Austausches und die Nutzungsfreiheit an Grünräumen, während die Befragten im mittleren Alter vornehmlich die Funktionalität, eine gute Erreichbarkeit und transportbezogene Anreize von

Grünräumen benennen. Ältere empfinden wiederum ästhetische Aspekte und die Möglichkeit des Naturerlebnisses als Nutzungsanreiz von Grünräumen.

In der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen den Anreizen und der Nutzungshäufigkeit von Grünräumen zeigt sich die Nutzung aus Transportgründen signifikant mit einer gesteigerten Nutzungshäufigkeit assoziiert. Weitere Anreize sind nur vereinzelt (nicht adjustiert) mit der Nutzungshäufigkeit verbunden. Es zeigen sich wesentliche Zusammenhänge zwischen den Nutzungsarten und der Nutzungshäufigkeit.

Die Nutzungsarten stehen auch mit den gesundheitsbezogenen Outcomes in Verbindung. So weisen „gemeinsame sportliche Aktivitäten“ schützende Effekte vor Übergewicht oder Adipositas auf und sind signifikant positiv mit einer guten körperlichen Gesundheit verbunden. Mit der psychischen Gesundheit sind dagegen die Nutzungsarten „Spazierengehen“ und „Radfahren“ sowie darüber hinaus die Zufriedenheit mit dem Grünraum verbunden.

Zwischen der Nutzungshäufigkeit, der Nutzungsdauer und den gesundheitsbezogenen Outcomes zeigen sich keine belastbaren Zusammenhänge. Dass die Nutzungshäufigkeit ein zentral verbindendes Element zwischen den Nutzungsanreizen und der subjektiven Gesundheit darstellt, konnte in dieser Untersuchung somit nicht bestätigt werden. Jedoch werden vereinzelt signifikante Assoziationen mit der Erreichbarkeit von Grünräumen festgestellt. Dies trifft insbesondere auf die körperliche Gesundheit zu.

Diskussion und Handlungsempfehlungen: Die Fragebogenbefragung im gewählten Querschnittstudiendesign erwies sich für die wissenschaftliche Untersuchung der Fragestellungen als geeignet. Limitationen bestehen jedoch in der eingeschränkten Repräsentativität der in Bielefeld und Gelsenkirchen jeweilig gezogenen Stichproben gegenüber den Grundgesamtheiten. In der Zusammenführung der Stichproben sind die Ergebnisse aber wiederum repräsentativ für kleinere Großstädte in Deutschland und leisten somit einen wichtigen Beitrag für die Grundlagenforschung zu der Wahrnehmung, Nutzung und gesundheitlichen Bedeutung von urbanen Grünräumen. Durch die Befragung einer vorwiegend gesunden Bevölkerung und die vorwiegende Teilnahme von Grünraumnutzerinnen und -nutzern zeigten sich allerdings schwächere Effektstärken als erwartet.

Verschiedene Handlungsempfehlungen können an die Forschung sowie an die Stadt- und Landschaftsplanung ausgesprochen werden. Für die Forschung ist bedeutend, die Nutzungsanreize von Grünräumen aber auch des Wohnumfeldes im Allgemeinen näher zu untersuchen. So wurden Zusammenhänge zwischen der Zufriedenheit, der Erreichbarkeit und der Nutzungshäufigkeit in dieser Arbeit bestätigt, bedürfen jedoch einer näheren Untersuchung. In Bezug zu der Erreichbarkeit könnten insbesondere geostatistische Analysen die Zusammenhänge objektiv untersuchen und die wissenschaftlichen Erkenntnisse dieser Arbeit ergänzen.

Für die Stadt- und Landschaftplanung wird empfohlen, urbane Grünräume gut zu vernetzen und die Wege multifunktional und barrierefrei zu gestalten. Dies kann die Nutzung von Grünräumen weiter

erhöhen und die Gesundheit der in Städten lebenden Bevölkerung fördern. Angebote für mehr Bewegungs- und Sportmöglichkeiten sowie Verweil- und Entspannungsmöglichkeiten stellen im Weiteren besondere Bedürfnisse der Bevölkerung dar.

Für die Entwicklung und Umsetzung von gesundheitsfördernden Maßnahmen im Setting Stadt(teil) wird die Partizipation der Zielgruppe und die Schaffung einer gesundheitlichen Chancengleichheit empfohlen. Im Sinne einer gesundheitsförderlichen Stadtentwicklung werden insbesondere interdisziplinäre, integrierte und somit ressortübergreifende Handlungsansätze als gewinnbringend angesehen.

Summary

Introduction and background: Green spaces offer a special resource for health protection and promotion in cities. Especially the usage of urban green spaces seems to generate health promotional potentials. Therefore the usage needs to be examined for its existing incentives, barriers and its relation to human health. For the purpose of health related urban development, research findings can form a basis for public health interventions in urban neighbourhoods.

This research study is embedded into the research project 'German Healthy Urban Open Spaces', which is supported by the Fritz and Hildegard-Berg Foundation. Within the funding focus 'city of the future' the project concerned with the health relevance of urban green and blue spaces.

Aims and question: This research work focusses on the usage behaviour of individuals and population groups concerning green spaces, which seems to be related with human health and the perceived incentives to use green spaces. Furthermore, obstacles to the usage of green spaces as well as wishes and needs of the population are analysed to provide guidance and recommendations to city and landscape planning.

Methods: Through a postal survey (self-information) in high-urban residential areas of the cities Bielefeld and Gelsenkirchen perception, usage as well as needs and wishes of the population are gathered (randomised sample, n=6.243, cross-sectional study design, response rate n=1.041; 17 %, limited representative). Health endpoints are measured by health-related quality of life using the standardised instrument Short Form 12 version 2.0 (SF-12v2) and the Body-Mass-Index (BMI).

The strategy of analysis concentrated on (1) the relations between perceived incentives of usage and frequency of usage of green spaces and on (2) the relations between the usage of green spaces and their relevance for health. Furthermore, differences in the state of health of "heavy users" and "seldom users" of green spaces are examined.

Especially the computed Physical Component Summary (PCS) and Mental Component Summary (MCS) and the BMI are reported. Questionnaires are analysed by descriptive as well as inductive statistical

methods (for example Chi²-Test by Pearson, Mann-Whitney-Test und logistic regression analysis by a significance level of 5 %).

Results: More than 90 % of the respondents use urban green spaces. Depending on the age of the respondents, green spaces are differently perceived. The youngest age group appreciates the opportunity for social exchange and free usage possibilities of green spaces, while middle-aged respondents prefer functionality, a good accessibility and the transport-oriented incentive of green spaces. Respondents at an advanced age however perceive aesthetic aspects and options to experience nature as usage incentives of green spaces.

Relating incentives to the frequency of usage shows that especially the usage for transport reasons can be associated with an increased frequency of usage. Further incentives are only occasionally (not adjusted) associated with the frequency of usage. Substantial associations are shown between different types of usage and the frequency of usage.

Types of usages are also connected with the health related outcomes. So common physical activities show effects of protection from being overweight or obese and are also significantly positively related to good physical health. However mental health related types of usage are “going for a walk” and “bicycle” and moreover satisfaction with the green space.

No resilient associations are shown between the frequency of usage, the duration of usage and the health related outcomes. The assumption that the frequency of usage is a linking element between the incentives of usage and subjective health could not be approved in this survey. Nevertheless occasionally significant associations are determined by the accessibility of green spaces, especially in relation with physical health.

Discussion and guidance: The questionnaire survey in the selected cross-sectional study design was qualified for the scientific study of the questioning. However, limitations exist in the limited representativeness of Bielefeld and Gelsenkirchen samples towards the basic populations. In consolidation the samples the results are representative of smaller cities in Germany. That performs an important contribution to basic research on the perception, use and health significance of urban green spaces. By interviewing a predominantly healthy population and the predominant part of green space users, however, weaker effect sizes showed as expected.

Various action recommendations can be send to research and to urban and landscape planning. For research is important to examine the use of incentives by green spaces and also the living environment more closely. Especially a good accessibility and different types of usage seem to be associated with good health status. Further research, for example geographical considerations should examine the results in more detail and complement the scientific knowledge of this work.

Some guidance can be provided to urban and landscape planning. To enhance the usage of green spaces and to promote health of people living in cities, green spaces should be cross-linked in a good way, the paths should be prepared for multifunctional usages and be barrier-free. Offers of more physical activity and sports facilities as well as the possibility to rest or relax are essential needs of the population.

For the development and implementation of health promotion interventions in cities (city districts), it is recommended that the target group takes part in this process and equity in health is established. In the sense of the health promotional urban planning, interdisciplinary, integrated and thus interdepartmental approaches of actions are considered as profitable.